

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU BASSIN DE L'ARGUENON ET DE LA BAIE DE LA FRESNAYE

PHASE DE SCENARIO TENDANCE

Réunion de l'intercommission

Hénanbihen – 1^{er} décembre 2011



Sommaire

1. Bref retour méthodologique
 - La documentation collectée
 - Les rencontres avec les personnes-ressources
 - L'intercommission du 8 septembre dernier
 - Le bureau de CLE du 20 octobre
2. Les tendances d'évolution pour le territoire de l'Arguenon et de la baie de la Fresnaye à l'horizon 2030
3. Les étapes à suivre



1. Bref retour méthodologique



• Sources et documentation

- GIEC 2007
- Météo-France 2010
- « Cinq scénarios de croissance pour la France en 2030 », Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, Trésor, Centre d'analyse stratégique, avril 2011
- FAO 2009
- « Scénarii Agrimonde », INRA et CIRAD, 2009
- « Plan d'action Régional Pêche et Aquaculture », Région Bretagne, 2006
- « Quatre scénarios bretons », CESER, 2007
- UICN, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer
- INSEE, 2006 et 2010
- Bretagne Environnement, 2009 et 2010
- ECNC, LEI et ZALF. Scenar 2020 II. Se préparer au changement, décembre 2009
- Côtes d'Armor 2020, synthèses et rapports, 2006-2009
- Recensement général agricole 2010, DRAF Bretagne, 2011
- SCoT Pays de Dinan, 2011
- Ouest-France, différents articles récents
- EauFrance
- Observatoire de l'environnement en Bretagne, 2008
- Chambre régionale d'agriculture (« Etude SDAGE »)
- Agreste, recensement général agricole 2010
- Côtes d'Armor Développement - Armorstats
- IFREMER (Synthèses flotilles)
- Vivarmor

- **Personnes-ressources rencontrées entre août et novembre 2011**

- en socio-économie

- Yannick CORRE et Serge DALIBOT, Comité départemental du tourisme
- Jean-Luc CADE, Coop de France Ouest
- Bertrand CONVERS, Cooperl (RDV le 5 décembre 2011)
- Nathalie LE DREZEN, Chambre d'agriculture Côtes d'Armor
- Thierry CONNAN et Christophe HALARY, Côtes d'Armor Développement
- Pascal BLANCHARD et Laurent DENOUAL, Syndicats de la baie de la Fresnaye et de l'Arguenon et Caroline LE SAINT, Section régionale de la conchyliculture Bretagne Nord
- Alain COUDRAY et Anaïs DOCLIN, Comité local des pêches

- sur les milieux

- Julien CHEVE et Claude LE BEC, IFREMER
- Alix NIHOARN, Office national de l'eau et des milieux aquatiques
- Maurice LEBRANCHU, Fédération de la pêche et de la protection des milieux aquatiques des Côtes d'Armor
- Gilles HUET, Eau et rivières de Bretagne

- **L'intercommission du 8 septembre dernier**
 - Une séance de travail avec pour objectif d'esquisser le devenir du territoire Arguenon-baie de la Fresnaye
 - Une méthode de travail en deux sous-groupes
 - Le compte-rendu des échanges est restitué sous la forme de tableaux renseignés envoyés aux membres
- **La réunion de bureau du 20 octobre dernier**
 - Formalisation du scénario tendance pour le territoire du SAGE





2. Les tendances d'évolution pour le territoire de l'Arguenon et de la baie de la Fresnaye à l'horizon 2030



Le changement climatique

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Pour la majorité des acteurs du territoire, **pas d'observations flagrantes qui évoqueraient un changement climatique** sur les 30 dernières années ; c'est davantage la perception au temps qui a changé, que le temps lui-même.
 - La température de surface moyenne de la mer a crû d'environ 0,8°C entre 1986 et 2008.
 - En hiver, augmentation du nombre de jours de verglas avec une fragmentation du phénomène ; les automobilistes sont de plus en plus exigeants quant à la qualité des routes ; d'où des interventions plus fréquentes (traitement NaCl)

Le changement climatique

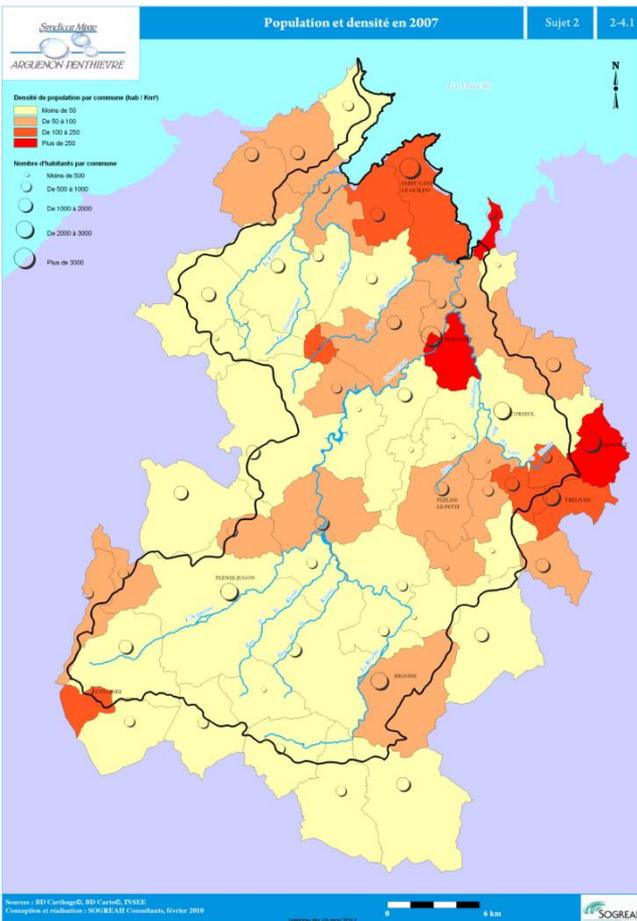
Résumé des macro-tendances

Les **évolutions climatiques** suivantes sont attendues : augmentation des températures minimales et maximales, moins de jours de gel, plus de vagues de chaleur, plus d'épisodes de précipitations intenses, assèchement estival plus prononcé.

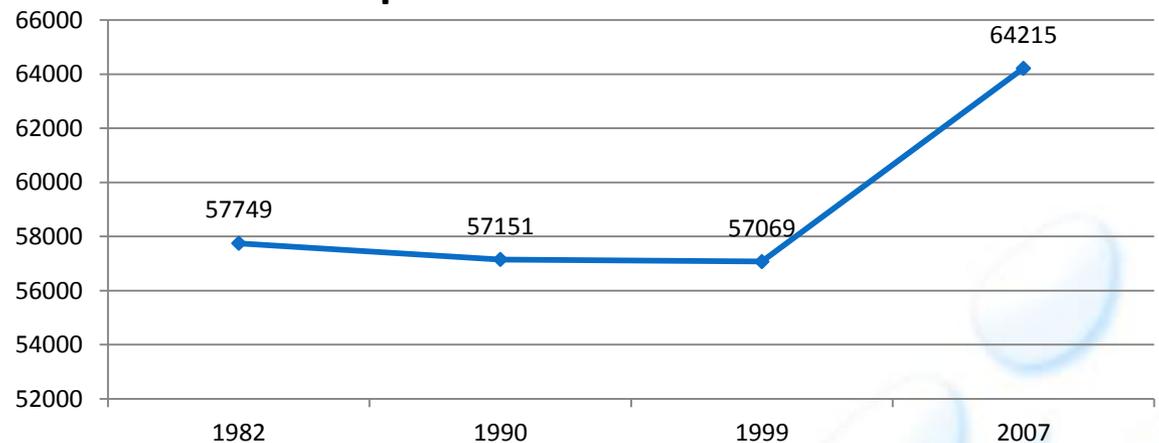
- **Les évolutions pressenties**
 - Plus de tempêtes, plus de débordements de rivières, augmentation du niveau des eaux de mer, dérégulation climatique.
- **Les conséquences prévisibles**
 - **Inondations aggravées** par débordements de rivières et montée du niveau de la mer.
 - **Erosion accrue des sols.**
 - **Pas d'impacts majeurs sur les activités économiques principales.**

La démographie et l'urbanisation

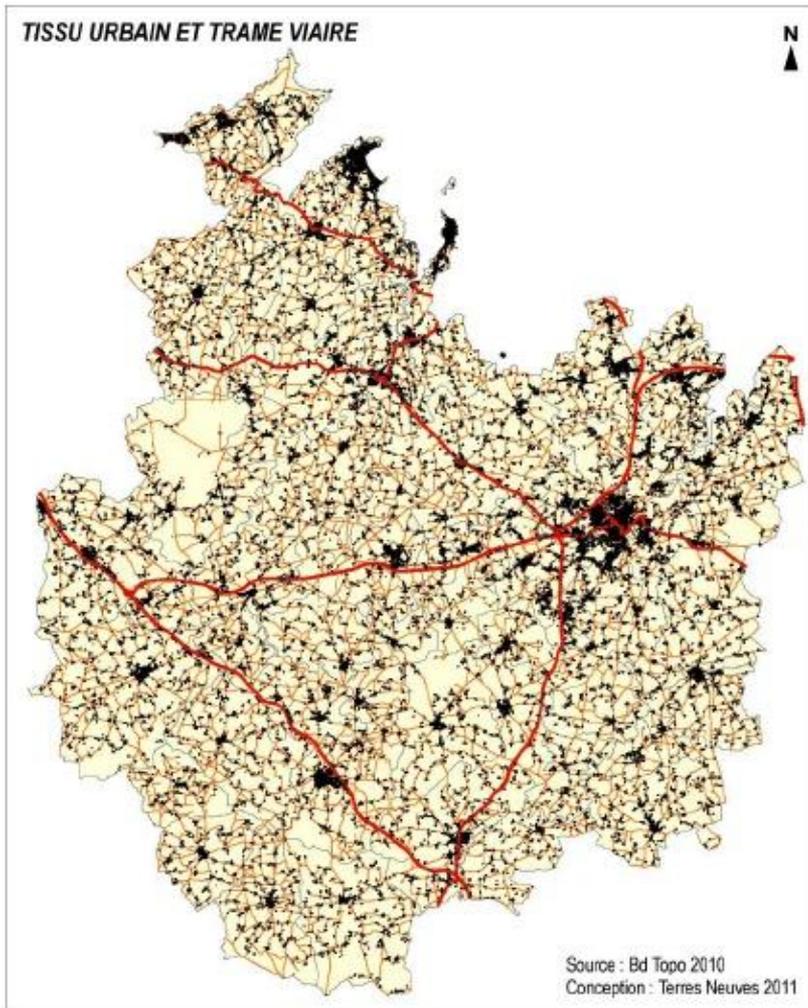
- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Forte croissance dans les années 2000, notamment due au retour des retraités
 - Les évolutions démographiques montrent actuellement des signes d'essoufflement : augmentation du coût du foncier et du coût énergétique, **stabilisation de la demande depuis 2 ans.**



Population des communes



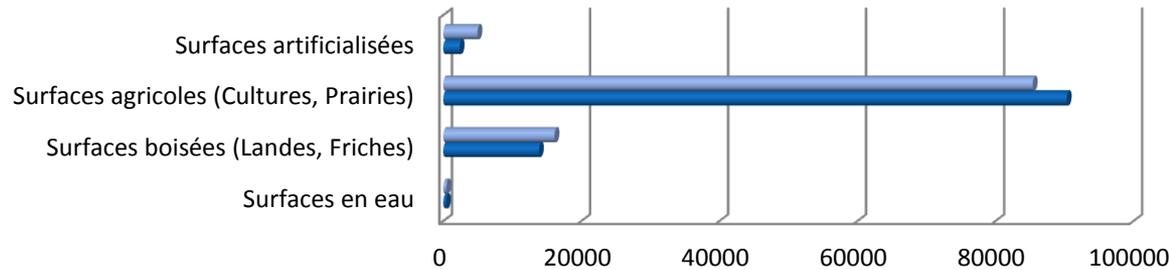
La démographie et l'urbanisation



- **Constats locaux et tendances passées** (Source : diagnostic du Scot 2011) :
 - Le SCoT du Pays Dinan estime la surface aujourd'hui artificialisée (habitat, zones à vocation artisanale et commerciale, réseau viaire,..) à environ 720 m²/habitant
 - **Cette artificialisation a fortement augmenté depuis les années 80 :**
 - de 305 m² à 720 m²/habitant,
 - de 360 à 650 m²/habitant dans les Côtes d'Armor.
 - Entre 2000 et 2010, -2,3% de SAU

La démographie et l'urbanisation

L'occupation du sol pour les communes du SAGE Arguenon - baie de la Fresnaye
En hectares, évolution 1985 / 2005



| | Surfaces en eau | Surfaces boisées (Landes, Fiches) | Surfaces agricoles (Cultures, Prairies) | Surfaces artificielles |
|--------|-----------------|-----------------------------------|---|------------------------|
| ■ 2005 | 452 | 16122 | 85416 | 4955 |
| ■ 1985 | 386 | 13858 | 90336 | 2364 |

Surface artificialisée par habitant :

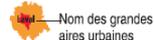
- 404 m² en 1985,
- 780 m² en 2005.

Les aires d'influence des villes – le zonage en aires urbaines 2010
(Source : INSEE-DATAR)

ESPACE DES GRANDES AIRES URBAINES

GRANDES AIRES URBAINES

- Grands pôles - 3 257 communes
- Couronnes des grands pôles - 12 305 communes
- Communes multipolarisées des grandes aires urbaines - 3 980 communes



ESPACE DES AUTRES AIRES

AIRES MOYENNES

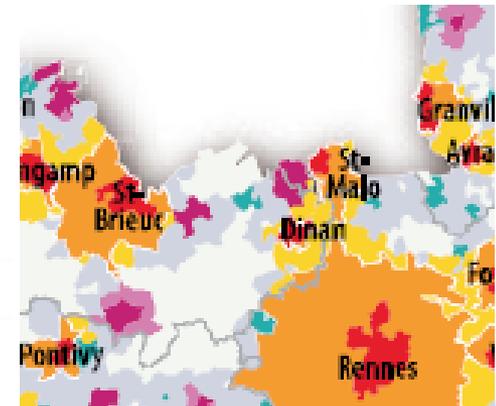
- Pôles moyens - 447 communes
- Couronnes des pôles moyens - 803 communes

PETITES AIRES

- Petits pôles - 873 communes
- Couronnes des petits pôles - 587 communes

■ AUTRES COMMUNES MULTIPOLARISÉES

□ COMMUNES ISOLÉES, HORS INFLUENCE DES PÔLES



La démographie et l'urbanisation

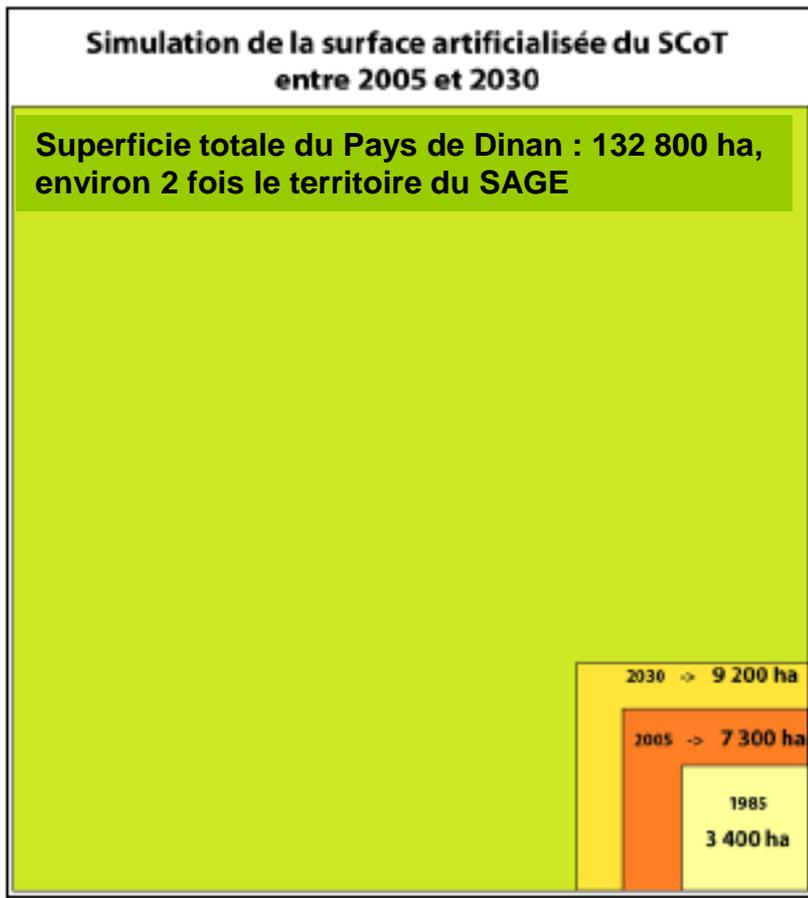
Résumé des macro-tendances

En ce qui concerne le **niveau de population**, la Bretagne devrait accueillir près de 15 % d'habitants supplémentaires d'ici 2030, pour atteindre 3,5 millions d'habitants, majoritairement sur le littoral et près des grands axes de circulation.

• Les évolutions pressenties

- Le SCoT du Pays de Dinan envisage des scénarios de croissance démographique de +0,3% à +1,1% par an échéance 20 ans : soit de 4 à 16 000 habitants supplémentaires sur le territoire du SAGE.
- **La pression se concentrera sur les communes du littoral, du rétro-littoral, dans les pôles urbains et le long des axes de communication (RN12 et RN176).**
- La requalification/revitalisation des centres-bourgs primera sur les extensions urbaines (densification et diversification de l'habitat sur des périmètres définis).
- Un vieillissement important de la population sur le littoral.

La démographie et l'urbanisation



Hypothèse forte : croissance de 1,1% par an

• Les évolutions pressenties

- Sur le territoire du SAGE (57 communes, surface totale de 72 060 ha, 40 400 habitants),
- à typologie d'habitat constante (780 m² par habitant),
- les prévisions d'urbanisation à 2030 sont :
 - hypothèse forte : + 775 ha
 - **hypothèse moyenne : + 500 ha**
 - hypothèse faible : + 195 ha

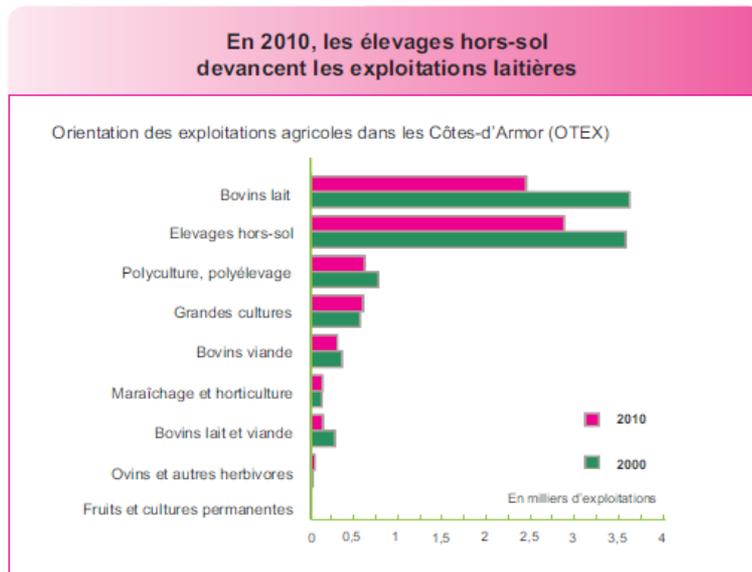
La démographie et l'urbanisation

• Les conséquences prévisibles

| | Opportunités | Menaces |
|---|---|---|
| Besoins en eau | <ul style="list-style-type: none"> Maintien de la consommation d'eau potable : augmentation de la population compensée par une diminution de la consommation unitaire des particuliers (performances de l'électro-ménager, comportements, dispositifs d'économie), un meilleur rendement des réseaux et disparition des petits élevages sans forages | |
| Gestion des eaux usées et des eaux pluviales | <ul style="list-style-type: none"> Ouvrages épuratoires existants globalement dimensionnés en charge organique pour faire face au développement de l'habitat Amélioration des niveaux de traitement et des modalités de rejet Diagnostic et travaux d'amélioration des réseaux Mise en conformité des installations d'assainissement individuel Meilleure gestion des eaux pluviales (mise en place de bassins de rétention en aval des nouveaux aménagements) | <ul style="list-style-type: none"> Des problèmes de collecte et de surcharge hydraulique qui perdurent (vigilance à avoir sur le littoral) Forte variation des charges collectées sur les communes littorales (été/hiver) due à l'intrusion d'eaux parasites (mauvais état des réseaux et des branchements) Quelques installations d'assainissement individuel qui restent non conformes (vigilance à avoir sur le littoral) Concentration des eaux pluviales dans les bassins de décantation (vigilance à avoir sur le littoral) |
| Occupation des sols et qualité des milieux | <ul style="list-style-type: none"> Meilleure protection des zones humides existantes Impact sur la consommation d'espace limité si densification et requalification de l'habitat | <ul style="list-style-type: none"> En fonction de la localisation des zones d'extension urbaine, risques potentiels d'impact sur les milieux naturels remarquables Diminution potentielle de SAU sur le littoral |
| Usages | | <ul style="list-style-type: none"> Une tension entre l'activité agricole et le développement de l'habitat et des autres activités économiques Des interrogations sur le devenir des boues de STEP et de lagunes |

L'agriculture : les structures agricoles

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - **Entre 2000 et 2010, -30% d'exploitations agricoles** (927 au total en 2010) : plus forte diminution des exploitations non ICPE assimilables à l'élevage bovin (BV Arguenon : - 46%, BV Fresnaye : -31%) et moindre diminution des exploitations ICPE assimilables au hors-sol (BV Arguenon : -14%, BV Fresnaye : -16%)
 - **La SAU moyenne est passée de 38 à 52 ha** entre 2000 et 2010.
 - Plus que 22% d'exploitants de moins de 40 ans en 2010, contre 31% en 2000.
 - La main d'œuvre nécessaire au fonctionnement des exploitations a baissé de 27% entre 2000 et 2010.
 - **Le nombre d'UGB a diminué de 10%** entre 2000 et 2010 sur le territoire.



- Modifications relatives à la transposition de la directive nitrates : **surface de référence pour le calcul du plafond des 170 kg d'azote organique par ha** (décret du 10 octobre 2011)

L'agriculture : les structures agricoles

Résumé des macro-tendances

En ce qui concerne **les structures agricoles**, la concentration des exploitations va se poursuivre : augmentation de la taille des cheptels, généralisation des formes sociétaires, accroissement des surfaces.

- **Les évolutions pressenties :**
 - **Concentration des cheptels** sans augmentation globale.
 - **Accélération de la concentration des exploitations** pour différentes raisons : désintérêt du métier, charge administrative, blocage à l'installation de nouveaux exploitants, coût de la mise aux normes, évolution de la PAC etc.
 - **Moins de mises à disposition de terres des laitiers pour les éleveurs de porcs.**



L'agriculture : l'élevage hors-sol

• Constats locaux et tendances passées :

- **Le nombre total de porcins a diminué de 2% entre 2000 et 2010** sur le bassin versant
- A l'échelle du département, les dossiers présentés au CODERST témoignent d'une **forte restructuration**
- Dans certains cas, la diminution de cheptel a été la réponse apportée pour la mise aux normes
- Le nombre de poules pondeuses a chuté de 26%.
- Le nombre de poulets de chair a augmenté de 15%.
- Des chaînes d'abattage en difficulté à l'échelle régionale (surcapacité d'abattage).

| Cheptel effectif : en milliers d'unités | 2000 | 2010 | Evolution entre 2000 et 2010 en % (*) | Bassin de l'Arguenon |
|--|---------------------|---------------------|--|----------------------|
| | Effectif animaux | Effectif animaux | | |
| (*) : Evolution des effectifs entre 2000 et 2010 | | | | |
| Total bovins | 49,3 | 41,1 | -16,6% | |
| dont vaches laitières | 17,9 | 15,8 | -11,6% | |
| Total porcins | 401,7 | 396,3 | -1,3% | |
| dont - truies mères | 37,8 | 33,5 | -11,2% | |
| - porcs charcutiers | 209,7 | 226,9 | 8,2% | |
| Poules pondeuses d'œuf de consommation | 218,1 | 105,2 | -51,7% | |
| Poulets de chair | 351,9 | 391,6 | 11,3% | |

| Cheptel effectif : en milliers d'unités | 2000 | 2010 | Evolution entre 2000 et 2010 en % (*) | Baie de la Fresnaye |
|--|---------------------|---------------------|--|---------------------|
| | Effectif animaux | Effectif animaux | | |
| (*) : Evolution des effectifs entre 2000 et 2010 | | | | |
| Total bovins | 11,5 | 10,0 | -13,1% | |
| dont vaches laitières | 3,3 | 3,3 | 0,1% | |
| Total porcins | 129,6 | 124,6 | -3,9% | |
| dont - truies mères | 12,2 | 10,3 | -15,9% | |
| - porcs charcutiers | 65,9 | 66,2 | 0,4% | |
| Poules pondeuses d'œuf de consommation | 1 000,9 | 799,0 | -20,2% | |
| Poulets de chair | 122,7 | 153,0 | 24,7% | |

L'agriculture : l'élevage hors-sol

Résumé des macro-tendances

En ce qui concerne **le porc**, on peut s'attendre à un durcissement du marché : diminution de la consommation en France, et évolution vers produits transformés, augmentation des exportations de porc brut, stagnation, voire diminution de la production.

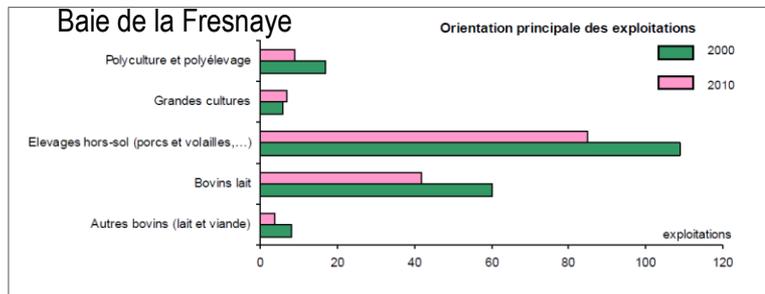
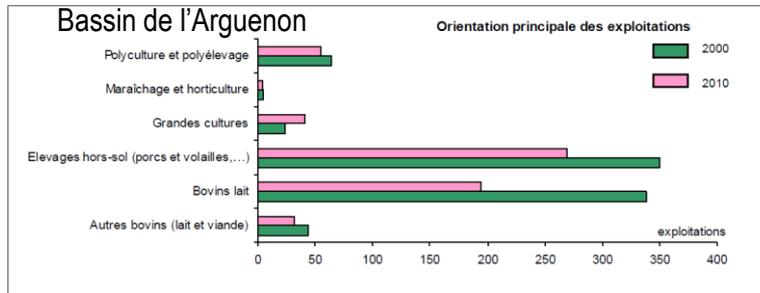
- **Les évolutions pressenties :**
 - **Maintien du cheptel porcin total** sur le bassin ; augmentation de la taille des cheptels par exploitation.
 - Une étude prospective menée en 2009 tablait en scénario central sur une baisse de 6% entre 2007 et 2020 à l'échelle de la Bretagne,
 - Une incertitude quant à l'effet de la mise aux normes « bien-être des animaux » sur les effectifs et les structures (porc et poules pondeuses).
 - **Des effectifs qui restent très fluctuants en réponse au marché mondial** ; l'exportation de viande porcine reste aléatoire (forte demande asiatique et russe).
 - Développement de la découpe et de la transformation de la viande porcine et donc création accrue de valeur ajoutée.
 - Moins de mises à disposition de terres des laitiers pour les éleveurs de porcs.
 - Reprise des volailles de chair (poulet).

L'agriculture : la production laitière

• Constats locaux et tendances passées :

- Les effectifs bovins totaux ont chuté de 16% entre 2000 et 2010.
- Apparition des robots de traite.
- Modifications relatives à la transposition de la directive nitrates : **normes de rejets des vaches laitières remplaçant les précédentes normes « CORPEN »** (85 kg/vache/an)
- Des agrandissements d'exploitations par anticipation de la

suppression des quotas laitiers



| Production laitière (kg/vache/an) | < 6000 kg | 6000 à 8000 kg | > 8000 kg |
|-----------------------------------|-----------|----------------|-----------|
| Temps de pâturage (mois) | | | |
| < 4 mois | 75 | 83 | 91 |
| 4 à 7 mois | 92 | 101 | 111 |
| > 7 mois | 104 | 115 | 126 |

Projet

L'agriculture : la production laitière

Résumé des macro-tendances

En ce qui concerne **le lait**, restructuration de la filière, augmentation du volume de production.

- **Les évolutions pressenties :**
 - **Suppression des quotas laitiers en 2015 :**
 - augmentation du volume de production global, en équilibre avec le marché ;
 - intensification de la production par vache laitière.
 - Généralisation des robots de traite (60 à 70 vaches par robot).
 - Vers une taille moyenne des exploitations autour de 500 000 l de lait ?
 - Frein au développement des systèmes herbagers en réponse au changement des normes de rejets par vache laitière ?
 - Internationalisation du marché ; forte demande asiatique.
 - Développement des produits frais et amplification de la segmentation des marchés (exemple : produits pour les personnes âgées).

L'agriculture : la production céréalière

Résumé des macro-tendances

Le marché des céréales devrait se tendre davantage, en raison de la concurrence entre les différentes utilisations : agrocarburants, alimentation animale, fabrication d'aliments à la ferme, spéculation... Augmentation de la volatilité des prix.

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - **Le nombre d'exploitations spécialisées en « grandes cultures » a progressé de 6 %** entre 2000 et 2010. Elles représentent en 2010 8 % des structures et 8 % des UTA.
- **Les évolutions pressenties :**
 - **Augmentation des surfaces en céréales** du fait d'un marché plus rémunérateur au détriment de l'élevage bovin viande essentiellement.
 - Pour les acteurs locaux, diminution des rendements sur le bassin de l'Arguenon en amont de la prise d'eau en contentieux (à vérifier avec l'étude DRAF en cours sur d'autres bassins en contentieux).

L'agriculture

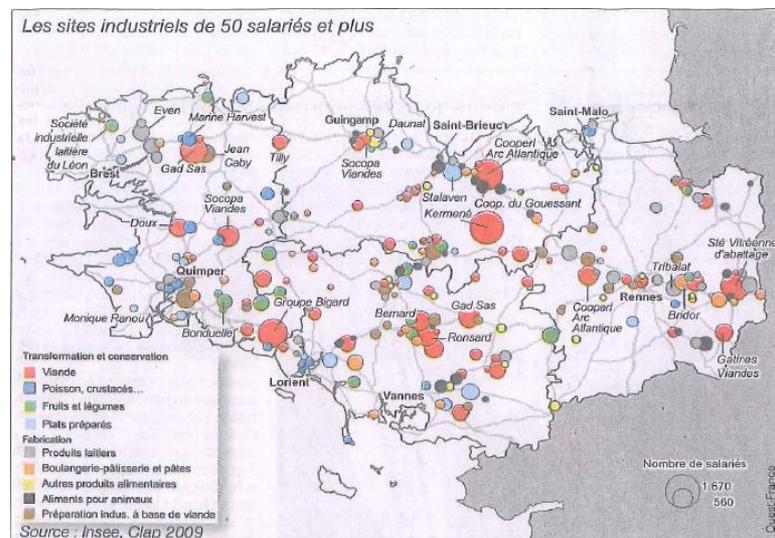
- **Les conséquences prévisibles**

| | Opportunités | Menaces |
|---|---|--|
| Besoins en eau | <ul style="list-style-type: none"> • Diminution des prélèvements d'eau pour l'abreuvement des animaux. | |
| Pollutions diffuses | <ul style="list-style-type: none"> • Meilleur pilotage de la fertilisation azotée • Diminution de l'usage des produits phytosanitaires (Ecophyto 2018) • Réduction des transferts de pesticides et de phosphore (dispositifs végétalisés) • Réduction potentielle des transferts de nitrates et de phosphore grâce à la plantation de haies • Allongement des rotations en système hors-sol favorisé par le traitement des effluents • Développement des unités de traitement des déjections sur les sièges d'exploitation (concentration des élevages) | <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des surfaces dédiées aux grandes cultures en substitution de prairies: augmentation des intrants (phytosanitaires et engrais) • Augmentation des transferts par diminution du bocage • Agrandissement des exploitations agricoles: concentration des déjections animales sur les parcelles proches des sièges et utilisation accrue d'engrais minéraux • Davantage de risques de fuites d'azote : agrandissement des exploitations laitières, suppression de l'herbe sur les parcelles éloignées, rotations plus courtes |
| Occupation des sols et qualité des milieux | <ul style="list-style-type: none"> • Programmes de replantation (Breizh bocage) | <ul style="list-style-type: none"> • Destruction des haies relictuelles pour favoriser les grandes cultures |

Les activités industrielles

Dans l'industrie agroalimentaire, on s'attend à une poursuite des mouvements de concentration. La recherche de nouveaux marchés au niveau national et à l'exportation guiderait l'innovation. La question de l'approvisionnement en matières premières se poserait (porcs, céréales...).

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Des chaînes d'abattage en difficulté sur le territoire breton.
 - Une diminution du nombre d'emplois permanents compensée par l'intérim dans les Côtes d'Armor.
- **Les évolutions pressenties :**
 - **Maintien des industries agroalimentaires** en raison de la présence de matières premières (lien au territoire).
 - **Poursuite de l'automatisation** (stagnation voire baisse de l'emploi).
 - A l'échelle du département, vers une concentration des sites industriels et des emplois



Les activités artisanales

Résumé des macro-tendances

L'artisanat, soutenu par l'économie résidentielle, se porterait bien, surtout dans la zone rétro-littorale.

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Des espaces vides dans les zones d'activités existantes à l'écart d'axes de communication.
- **Les évolutions pressenties**
 - Vitalité du tissu artisanal soutenu par l'économie résidentielle avec le développement potentiel de nouvelles zones d'activité.

Les activités industrielles et artisanales

- **Les conséquences prévisibles**

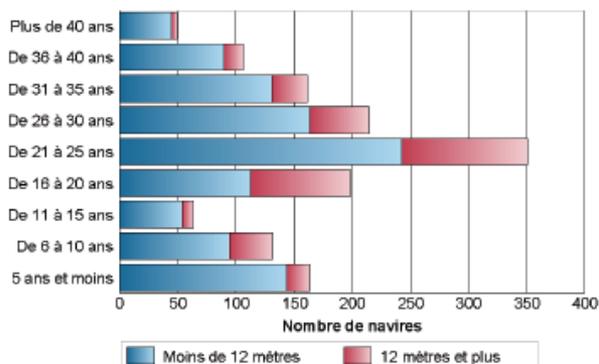
| | Opportunités | Menaces |
|---|--------------|---|
| Besoins en eau | | <ul style="list-style-type: none"> • Pas de besoins supplémentaires |
| Gestion des eaux usées et des eaux pluviales | | <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des rejets potentiels de substances polluantes liées au bâtiment • Imperméabilisation de nouvelles surfaces en lien avec la création de zones d'activités |
| Occupation des sols et qualité des milieux | | <ul style="list-style-type: none"> • Implantation d'activités supplémentaires au détriment d'espaces agricoles |
| Usages | | <ul style="list-style-type: none"> • Localement, une tension entre l'activité agricole et le développement des activités artisanales |

Les activités de pêche en mer professionnelle

- **Constats locaux et tendances passées :**

- A l'échelle du Comité local des pêches de Saint-Brieuc, une flottille vieillissante (comme sur la façade Mer du nord – Manche, schéma ci-contre), mais avec une stabilité des effectifs depuis 10 ans : autour de 180 à 200 navires.
- Saint-Cast, un port attractif : accessibilité aisée, eau profonde, proximité des lieux de pêche,
- En 2009, les activités des 532 marins du CLP sont la petite pêche (141 marins), la pêche côtière (2), la pêche au large (7), la pêche hauturière ; chalut, ligne, casier, drague et filet.
- Les marins sont plutôt jeunes (35/40 ans en moyenne), avec beaucoup de reprise familiale (notamment à Saint-Cast).
- A Saint-Cast, beaucoup de vente directe : mareyeur, restaurateur, usine, marché.

Pyramide des âges des navires



Les activités de pêche en mer professionnelle

Résumé des macro-tendances

Avec des problèmes de renouvellement de la flottille et de sa transmission, le maintien de la **pêche en mer** passe par une adaptation de la profession face aux enjeux liés à la ressource et à l'énergie.

• Les évolutions pressenties

- Augmentation de la pression réglementaire, de plus en plus complexe.
- Nette diminution des ressources ; mise en place de mesures de gestion (dispositifs de sélectivité) avec conséquences espérées sur le maintien de la ressource.
- Diminution attendue de la flottille, à cause du non remplacement des vieux navires.
- Tensions de plus en plus fortes avec les pêcheurs amateurs, notamment sur quelques espèces (bar, lieu, maquereau, homard) et sur certains secteurs (les Hébiens, zone à bars du Cap Fréhel, ...) ; problème des contrôles, des pêches de sous-tailles, du marché, ...
- Réflexion sur un parc marin normand-breton.
- Elaboration en cours de l'état des lieux de la directive Stratégie marine et réforme de la Politique commune de la pêche (PCP).

Les activités de pêche en mer récréative

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Forte pression de la pêche en mer récréative liée à la démocratisation des embarcations et du matériel de pêche ; des espèces particulièrement recherchées (lieu, bar..)
 - Une Fédération des pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France très active

Les activités de conchyliculture

Résumé des macro-tendances

Les filières conchyloles seront fragilisées par le dérèglement climatique et les problèmes sanitaires. Le nombre de producteurs diminuerait, ainsi que les volumes produits.

- **Constats et tendances récentes :**
 - **Mortalité conjoncturelle importante des naissains d’huîtres**, très disparates d’une baie à l’autre et d’un producteur à l’autre.
 - Problèmes récurrents de contaminations microbiologiques ; récentes interdictions de ramassage et de commercialisation des coquillages.
 - **Une dégradation de la qualité microbiologique des eaux conchyloles depuis 10 ans** (baies de l’Arguenon et de la Fresnaye) et multiplication des pollutions ponctuelles.
 - 24 entreprises aujourd’hui pour les deux baies, avec des sièges locaux et un rajeunissement des chefs d’entreprises (reprises familiales).
 - La production de moules domine, avec une filière locale organisée.
- **Les évolutions pressenties**
 - **Pour la production de moules** : un marché porteur, une mécanisation quasi à son maximum, **pas de possibilité d’augmentation de production** sur site ; des expérimentations éventuelles de production en mer.
 - **Pour la production d’huîtres** : **maintien de l’existant** en termes de production avec un développement de labels.
 - Globalement, une profession sous la menace d’une disparition localement à 10 ans si le problème microbiologique perdure et s’aggrave.

Les activités de pêche à pied récréative et professionnelle

Résumé des macro-tendances

Concernant la **pêche à pied**, l'accroissement démographique et l'augmentation du tourisme pourrait aboutir à une augmentation de ces pratiques, dans un contexte réglementaire durcis.

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Le classement de la zone en catégorie C interdit la pratique professionnelle dans la baie de la Fresnaye.
 - **La pêche à pied récréative attire de plus en plus de touristes** (arrivées massives lors de grandes marées, encouragées par les campagnes de communication des offices de tourisme), en plus des populations locales, et génère une grosse pression.
 - **Méconnaissance de la réglementation** par les pêcheurs à pied, malgré des campagnes d'information.
- **Les évolutions pressenties**
 - **Engouement pour ces pratiques** dans un contexte géographique très favorable.
 - **Evolution vers des pratiques plus respectueuses** grâce à la sensibilisation et à l'application de la réglementation.

Les activités de pêche en rivières

Résumé des macro-tendances

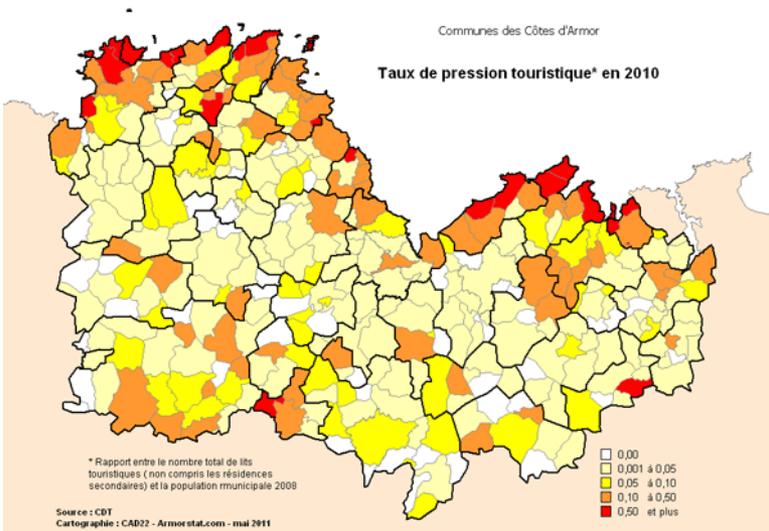
Concernant la **pêche en rivières**, le regain d'intérêt pressenti pour les activités de nature conduirait à une augmentation de la pratique de pêche dans les sites propices et agréables.

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Entre 1995 et 2005, la baisse du nombre de pêcheurs est de 31% au niveau national (soit une perte de 554 000 pêcheurs).
 - A l'échelle départementale, la tendance observée est une stagnation des effectifs depuis 8 ans.
 - **A l'échelle du bassin de l'Arguenon, ces effectifs seraient en augmentation** (Maison de la pêche, plan d'eau, camping, parcours pour les handicapés, développement des hébergements).
- **Les évolutions pressenties**
 - Développement des pratiques « no-kill ».
 - Poursuite des actions de la Maison de la pêche autour de la **dynamisation de la pêche de loisirs** : l'Arguenon est site pilote.

Les activités touristiques

- **Constats locaux et tendances passées :**

- En 2011, une offre de l'ordre de 16 400 lits en hébergements touristiques et 9 400 résidences secondaires.
- **Une offre hôtelière familiale en régression.**
- **Une consolidation de l'offre en camping grâce à des adaptations fortes.**
- **Développement des gîtes ruraux** mais diminution des durées de location ; **fractionnement des séjours.**
- Spécialisation d'hébergements pour le tourisme pêche (16 hébergeurs labellisés sur le Pays de Dinan).



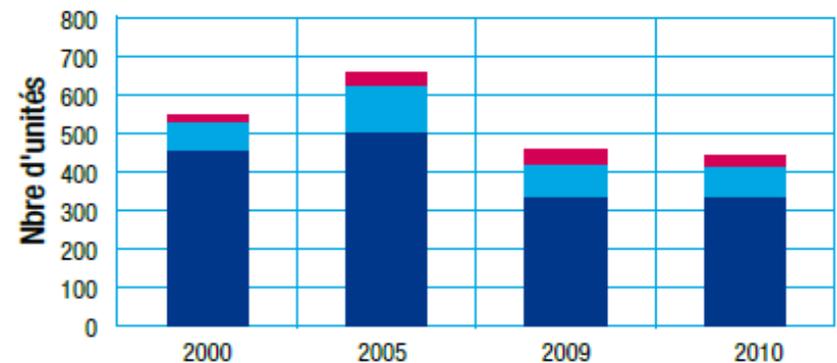
Les activités touristiques

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - **Augmentation du nombre de bateaux de plaisance,** malgré une stagnation récente du nombre d'immatriculations de bateaux.
 - Mise en service récente du nouveau port de Saint-Cast (980 places).
 - **Mais peu, voire pas, de retombées économiques** sur les entreprises locales.

Nouvelles immatriculations de bateaux neufs

(département 22)

- > à 8 m
- 6 à 8 m
- < à 6 m



Les activités touristiques

Résumé des macro-tendances

La fréquentation touristique

augmenterait malgré l'augmentation du coût des transports. Mais les pratiques évolueraient : une fois sur place, les touristes ne se déplaceraient plus et chercheraient des activités localement. Les **hébergements** et les **infrastructures** touristiques se multiplieraient, pour augmenter l'offre d'activités locales.

• Les évolutions pressenties

- Un littoral qui reste attractif avec une **évolution sensible des modes d'hébergement** (transformation des résidences secondaires, modification de l'offre en campings autour du confort et du bien-être, baisse de l'hôtellerie).
- Un projet de résidence Pierre-et-vacances à Saint-Cast-le-Guildo pour 2014.
- Un **renforcement du pôle Jugon-Plédélic** (château de la Hunaudaye, ferme d'antan, maison de la pêche).
- Une consolidation du tourisme pêche.
- Un potentiel de développement du nautisme à condition de développer des structures à terre (ports à sec), à proximité des ports et des cales de mise à l'eau.



Les activités de conchyliculture, de pêche et de tourisme

• Les conséquences prévisibles

| | Opportunités | Menaces |
|---|---|---|
| Besoins en eau | <ul style="list-style-type: none"> • Meilleure répartition des prélèvements dans l'année (allongement de la saison touristique) | |
| Gestion des eaux usées et des eaux pluviales | <ul style="list-style-type: none"> • Pas de conséquences liées aux campings-cars car bonne gestion des rejets grâce aux bornes de collecte dans les communes et aux pratiques des campings-caristes. | <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrages épuratoires à concevoir en fonction des variations de charges reçues. • Des traitements effectués dans les jardins (antifouling) et des bateaux stationnaires. |
| Occupation des sols et qualité des milieux | <ul style="list-style-type: none"> • Une amélioration des populations piscicoles en rivière liée à la réduction des obstacles. | <ul style="list-style-type: none"> • Accroissement des pressions sur les gisements de coquillages. • Raréfaction des ressources en poissons de mer dues à la pêche et à des conséquences de la dérégulation climatique |
| Usages | | <ul style="list-style-type: none"> • Une tension entre les professionnels de la mer et les amateurs de pêche et de nautisme, renforcée dans les cas de diversification des activités en mer (algues, ormeaux, pisciculture) • Une profession conchylicole sous la menace de la dégradation de la qualité bactériologique des eaux |

La morphologie et la continuité écologique

Résumé des macro-tendances

Concernant les **cours d'eau**, la dégradation morphologique serait stoppée. La réduction des obstacles tendrait à se poursuivre, mais la reconquête **des milieux** à grande échelle (renaturation) poserait des problèmes techniques et financiers.

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - **Les travaux d'hydraulique agricole ont cessé mais leurs conséquences sont encore importantes** (érosion, surcreusement)
- **Les évolutions pressenties**
 - La restauration de la morphologie des cours d'eau est longue et difficile (**travail de longue haleine**).
 - Amélioration des conditions naturelles d'écoulement pour plusieurs raisons :
 - Mise en œuvre des contrats territoriaux (malgré coût important, difficultés techniques, besoin de foncier)
 - Présence de techniciens rivière sur tout le territoire du SAGE
 - Mise en place du Plan national de la restauration de la continuité écologique
 - Rénovation du classement des cours d'eau en listes 1 et 2.
 - Suppression des 2 ouvrages Grenelle ; à noter que la CLE du 8 septembre 2011 s'est prononcée contre l'effacement du barrage de Saint-Sébastien
 - Encadrement des travaux d'aménagement des cours d'eau par le Code de l'environnement (autorisation/déclaration)

Le bocage, les zones humides et les cours d'eau

Résumé des macro-tendances

Concernant les **milieux aquatiques**, le drainage serait fortement ralenti. Les zones humides exemplaires seraient préservées mais les secteurs plus banals ne seraient pas pris en compte. Malgré les programmes de replantation, le **bocage** continuerait de se dégrader, fragilisé par la diminution du linéaire de haies et du nombre de connexions, et surtout l'absence d'entretien. Localement, là où des filières bois-énergie se mettront en place, il pourrait se développer.

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Inventaire des zones humides et des cours d'eau en cours à l'échelle du bassin versant
 - **Des freins à la mise en place de filières bois-énergie** (manque de main d'oeuvre, difficulté à trouver des débouchés, bois de haie peu adapté, demande de bois bûche, faible densité bocagère notamment sur la baie de la Fresnaye)
- **Les évolutions pressenties**
 - Intégration des inventaires dans les documents d'urbanisme, favorisant la protection des zones humides
 - **Disparition des arbres isolés et des haies dégradées, non compensée**
 - **Plantation de haies sur talus dans le cadre des programmes Breizh bocage**
 - Présence de techniciens bocage sur tout le territoire du SAGE
 - Soutien par la SCIC bois-énergie du pays de Dinan

Les étiages et les inondations

• Les évolutions prévisibles

Paramètres

Facteurs

Tendances d'évolution

Etiages

- Etiages naturels peu influencés par les usages et les prélèvements



Les étiages restent sous l'influence dominante des conditions pluviométriques estivales

Inondations

- Augmentation de la fréquence des débordements de rivières et montée du niveau de la mer
- Amélioration de la gestion des eaux pluviales mais concentration de ces eaux
- Les plantations bocagères ne compensent pas les arasements de haies.
- Pas d'impact du bocage sur les grosses inondations
- Plan d'actions de prévention des inondations (engagement d'actions conditionné à l'établissement d'un plan de financements)



- Possible augmentation de la fréquence des inondations à Plancoët et Jugon
- Arrivée plus rapide des eaux dans les cours d'eau

La quantité d'eau

- **Constats locaux et tendances passées :**
 - Les volumes prélevés sur la retenue de la Ville Hatte varient entre 10 et 12 Mm³/an. Stabilité des prélèvements.
- **Les évolutions prévisibles**

Paramètres

La retenue
de
l'Arguenon

Facteurs

- Dérégulation climatique
- Pas de besoin supplémentaire pour l'AEP

Tendances d'évolution

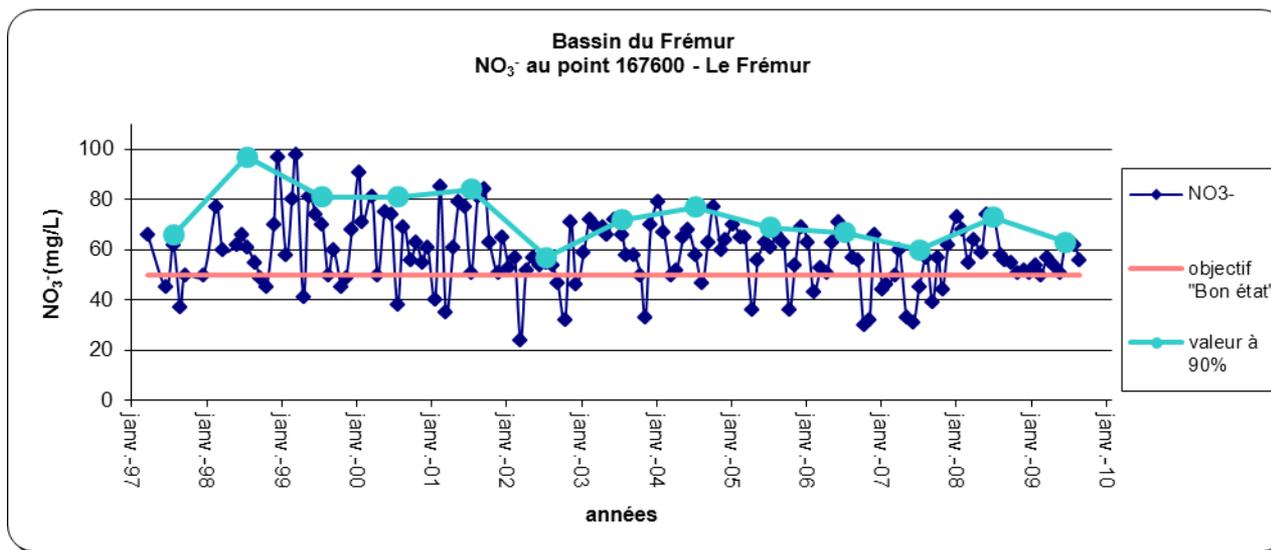
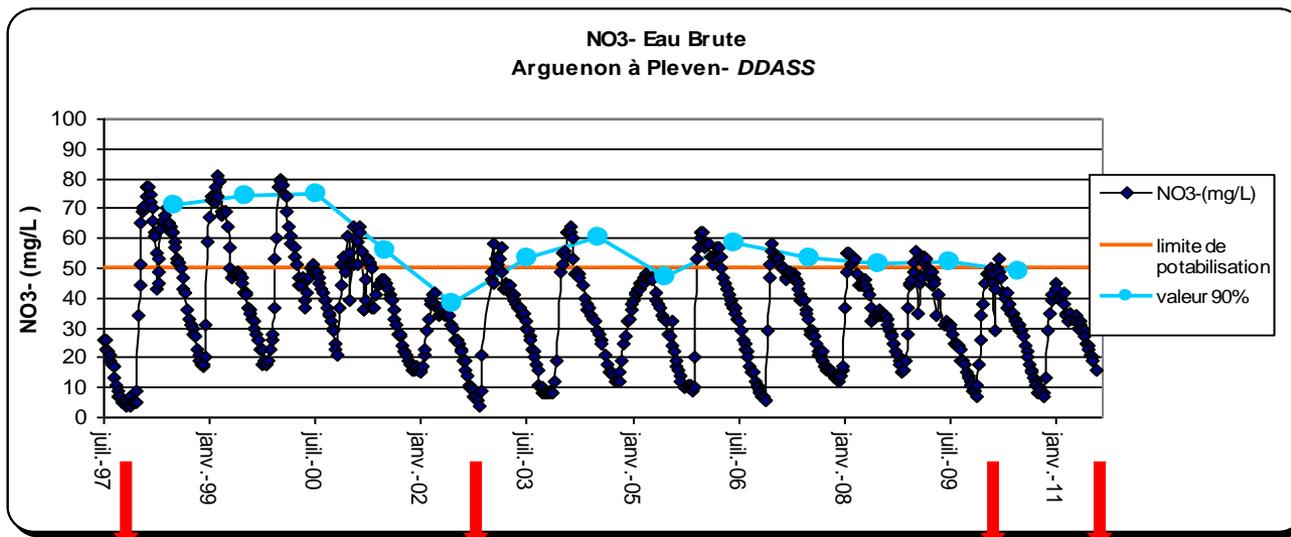
- Des remplissages toujours imputables aux conditions hydriques hivernales et printanières ; pas de difficultés de remplissage de la retenue

Les nappes

- Augmentation des prélèvements pour l'abreuvement
- Transfert du réseau AEP vers des forages

La qualité de l'eau douce

- Tendances passées :



La qualité de l'eau douce

• Evolution prévisible :

Paramètres

Nitrates

Facteurs

- Programme d'actions de la directive nitrates
- Plan gouvernemental algues vertes
- Augmentation des surfaces de grandes cultures
- Concentration des rejets animaux
- Développement des systèmes de traitement des déjections animales

Tendances d'évolution

- Baisse globale des flux à l'échelle du périmètre du SAGE, avec localement des surconcentrations dans des tronçons de cours d'eau



La qualité de l'eau douce

• Evolution prévisible :

Paramètres

Facteurs

Tendances d'évolution

Phosphore

- Des apports à la baisse (circulaire phosphore pour les ICPE) : réduction dans l'alimentation, aménagements parcellaires, traitement et export
- Limitation des intrants agricoles (dimensionnement des plans d'épandage sur le phosphore)
- Régression du bocage, accroissement des ruissellements et de l'érosion
- Développement des moyens humains en faveur du bocage
- Concentration des rejets animaux
- Développement des systèmes de traitement des déjections animales
- Réduction des flux urbains (baisse des concentrations dans les eaux brutes ; traitement plus systématique du phosphore dans les STEP urbaines et industrielles)
- Des interrogations sur l'épandage des boues d'épuration



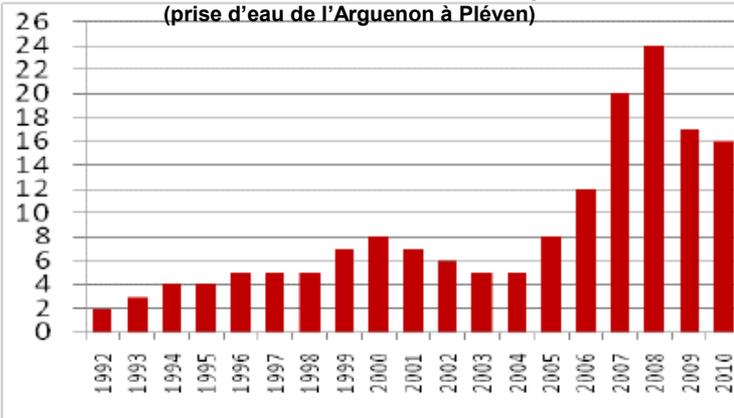
- La maîtrise des concentrations en phosphore dans les cours d'eau, la retenue de la Ville-Hatte, et les sédiments en milieu marin sera tributaire de l'évolution de l'occupation des sols du bassin versant (érosion)

La qualité de l'eau douce

• Tendances passées :

- Nombre total de molécules de pesticides détectées à Pléven (prise d'eau) :
 - moins de 10 de 1992 à 2005, entre 10 et 25 depuis 2005
- Nombre de molécules recherchées :
 - 25 à 30 de 1992 à 1998. 40 à 50 depuis 1999

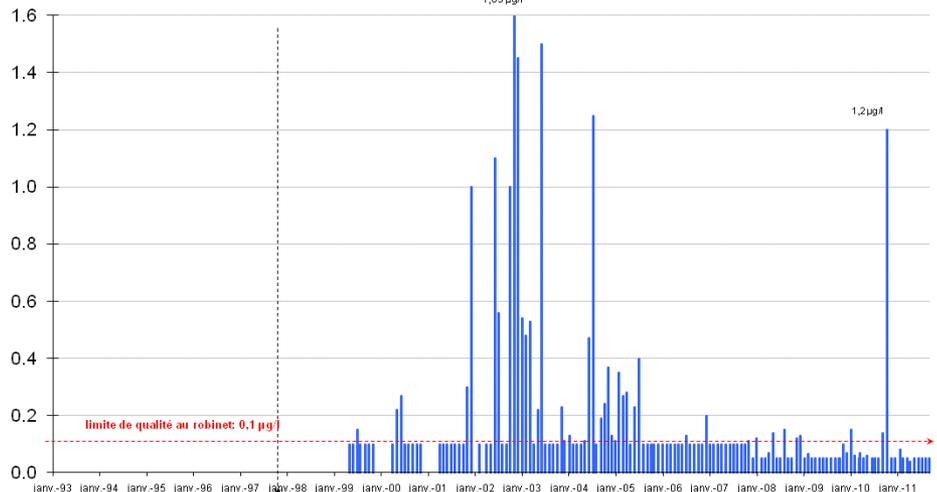
Nombre de molécules différentes détectées par année (prise d'eau de l'Arguenon à Pléven)



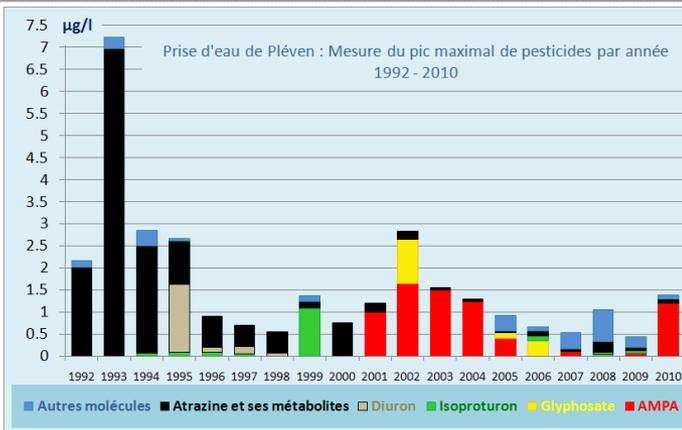
Teneurs en AMPA dans l'eau brute

Retenue sur l'Arguenon à Pléven

microgrammes par litre



Début actions Bretagne Eau Pure



La qualité de l'eau douce

• Tendances passées et évolution prévisible :

Paramètres

Facteurs

Tendances d'évolution

- Usages non agricoles
 - Mise en place progressive de plans de désherbage
 - Formation des agents communaux
 - Plan Ecophyto 2018 visant à la réduction de 50 % de l'usage des produits phytosanitaires
- Usages agricoles
 - Plan Ecophyto 2018 visant à la réduction de 50 % de l'usage des produits phytosanitaires
 - Augmentation de la quantité de phytosanitaires
 - Apparition de nouvelles molécules / accentuation de la diversification des produits utilisés
 - Utilisation de variétés plus résistantes
 - Développement des phytothérapies
 - Développement des techniques sans labour ?

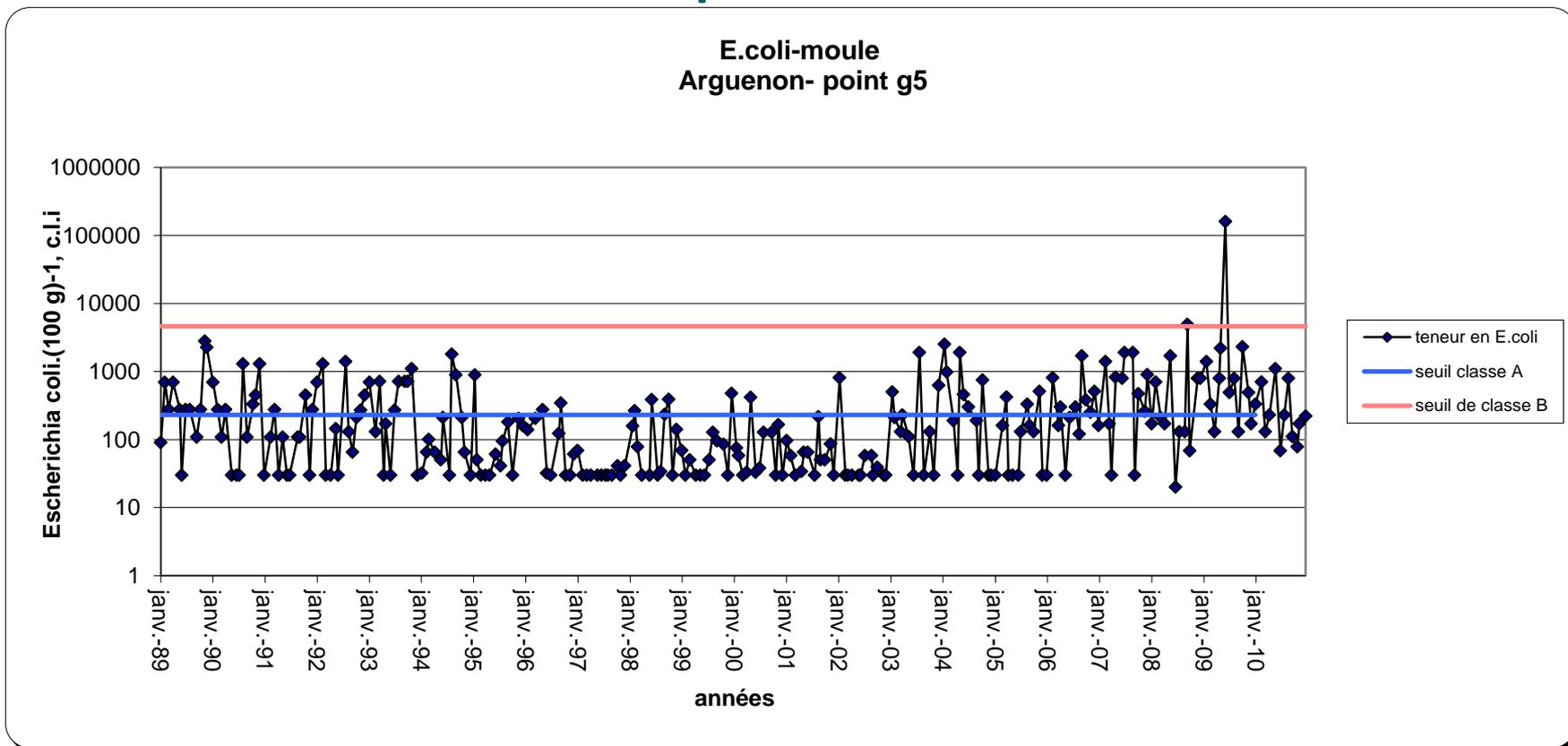


- Baisse probable des flux globaux mais persistance de pics de concentrations parfois très significatifs (1,2 ug/l en AMPA en octobre 2010)
- Augmentation du nombre de molécules utilisées (spécialisation des cultures)
- Des interrogations sur les impacts des phytosanitaires en milieu marin et notamment sur le phytoplancton et le développement des algues toxiques

Phytosanitaires

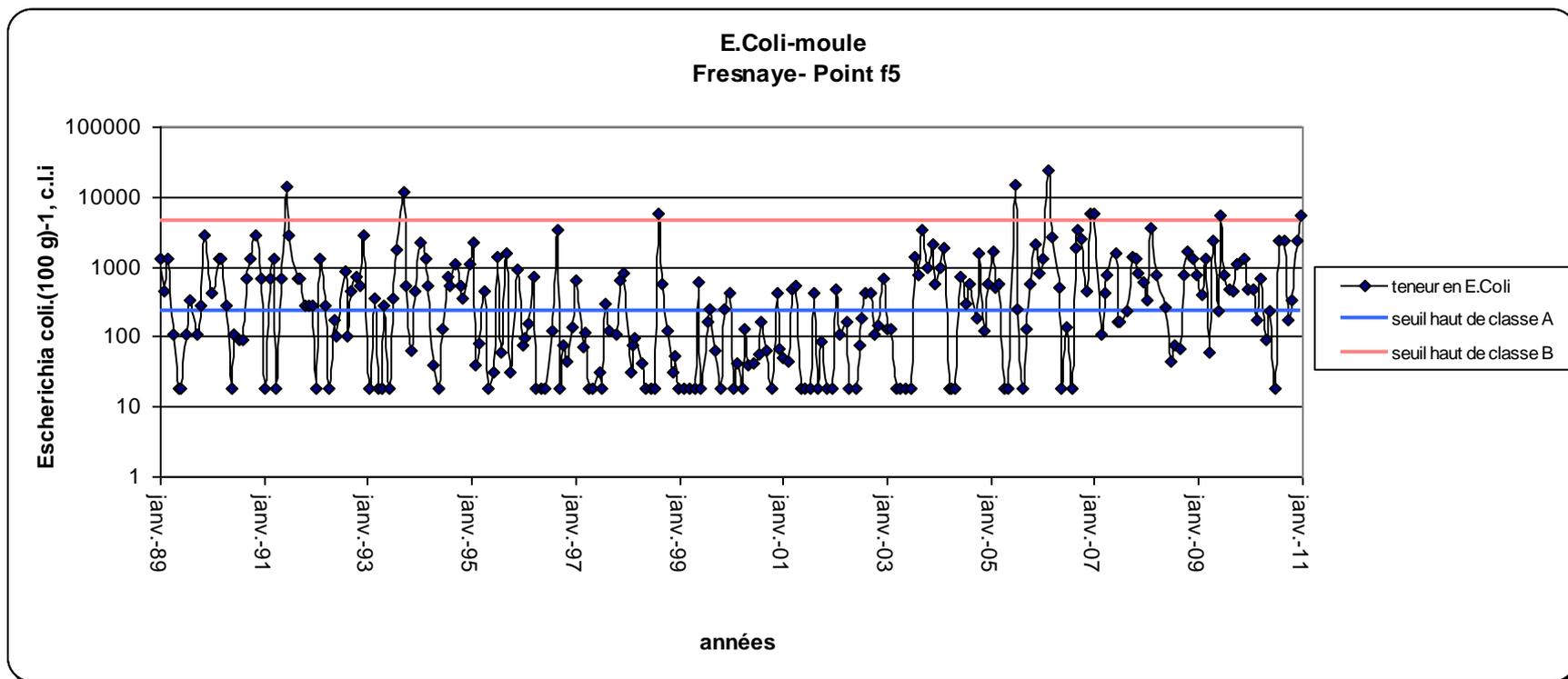
La qualité microbiologique de l'eau de mer

- Tendances passées :



La qualité microbiologique de l'eau de mer

- Tendances passées :



Contaminations bactériologiques : bruit de fond permanent qui se concentre en mortes eaux et se dilue en vives eaux

La qualité microbiologique des eaux de mer

• Evolution prévisible :

Paramètres

Eaux de baignade

Facteurs

- Amélioration progressive de la performance du fonctionnement des systèmes de collecte des eaux urbaines
- Mise en oeuvre des « profils de plages », avec possibilité de fermeture préventive
- Prélèvements réalisés uniquement en période estivale



Tendances d'évolution

- Amélioration probable du classement des plages

Eaux conchylicoles

- Dégradation de la qualité des eaux
- Sensibilité plus forte des fousseurs
- Prélèvements réalisés toute l'année
- Coquillages sous l'influence des cours d'eau en période de fort débit
- Gestion complémentaire des zones conchylicoles sur la base de paramètres viraux à compter de l'hiver 2011-2012
- Réalisation à terme des « profils de zones conchylicoles » (disposition 10D-1 du SDAGE)



- D'une manière générale, on assiste à une dégradation de la qualité des moules en baie de l'Arguenon et une dégradation de celle des moules et huîtres en baie de la Fresnaye. L'intégration des derniers résultats semble confirmer cette tendance.

La qualité de l'eau de mer : les algues vertes

- **Tendances passées :**

**Evolution des volumes d'algues vertes ramassées par les communes sollicitant une subvention du Conseil général (en m³)
Secteur Arguenon / Lancieux**

| COMMUNES | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|---------------|---------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|----------|---------------|--------------|------------|
| La Roche | | | | | | 330 | | 840 | 150 | 266 | | 412 | 200 | 892 | 400 | 130 | 0 | 315 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Matignon (incl. Penthievre)* | | | | | | | | | | | | | | | | | 1082 | 3700 | 3388 | 0 | 0 | | |
| St Cast | 400 | 90 | | 145 | 76 | 150 | 103 | 575 | 612 | 396 | 21 | 130 | 110 | 408 | 680 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| St-Jacut de la mer | 450 | 400 | 650 | 300 | 650 | 2990 | 100 | 1710 | 995 | 577 | 176 | 298 | 405 | 980 | 592 | 342 | 128 | 51 | 659 | 0 | 227 | 908 | 292 |
| TOTAUX : | 850 | 490 | 650 | 445 | 726 | 3 430 | 203 | 3 125 | 1 757 | 1 439 | 197 | 844 | 35 132 | 35 936 | 1 672 | 472 | 1 840 | 3 566 | 4 045 | 0 | 25 650 | 1 208 | 252 |

* Volume ramassé dans le cadre de l'opération de ramassage préventif menée sur la Baie de la Fresnaye

- Les chiffres de ramassage ne sont pas à prendre comme un indicateur de l'importance du phénomène d'eutrophisation pour une année et une commune donnée.
- Ces chiffres illustrent essentiellement l'effort de ramassage consenti par les communes ; cet effort est en particulier fonction de multiples critères dont la fréquentation touristique du site, la disponibilité du matériel, les finances de la commune et surtout l'existence d'un débouché des algues ramassées (possibilité d'épandage, introduction dans un procédé de co-compostage...)

Les espèces remarquables

- Les évolutions prévisibles

Paramètres

Facteurs

Tendances d'évolution

Grands
migrateurs



- Amélioration de la continuité écologique



- Amélioration de la dispersion des grands migrateurs sur le bassin versant





3. Les étapes à suivre...



- **Un bureau de la CLE le 8 décembre 2011 à 14h30 :**
 - Pré-validation du scénario tendance
 - Engagement de la phase des scénarios contrastés

